



GUT GERÜSTET FÜR INDUSTRIE 4.0

DER I 4.0-CHECK



READY FÜR INDUSTRIE 4.0?

IST IHRE IT FIT FÜR INDUSTRIE 4.0?

Die Welt wird zunehmend digital. Das bietet viele Vorteile: Geschäftsmodelle und neue Absatzwege, Zugang zu Wissen, weltweite Kommunikation, Systemlösungen statt Produktvertrieb, medizinischer Fortschritt auf Basis von BIG DATA anstelle von Laborforschung, Wissenswachstum durch global vernetztes Know-How.

Auch die industrielle Produktion kann und will profitieren. Bereits heute sind viele Produktionsanlagen mit Sensorik ausgestattet, die eine Überwachung der Maschinenzustände und Prozesse ermöglichen. Das schafft die Grundlagen für die Optimierung von Instandhaltung, Wartung und Ressourcenplanung.

Doch die Wünsche der Fachabteilungen und Unternehmensleitungen werden größer: **Die Produktionsprozesse sollen zentral überwacht und gesteuert werden** und das Management verlangt **umfassende und aktuellste Reports und Analysen**. Die schöne neue Welt der Digitalisierung trifft dabei auf altbekannte Herausforderungen: Veralterte Infrastruktur, unautorisierte

Zugriffsmöglichkeiten, Vorbehalte gegenüber Innovationen, In-sellösungen, Spionage, Virenbefall und vieles mehr. Federführend bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie ist in den meisten Fällen die IT, die dabei auf konkurrierende Anforderungen aus Produktion und anderen Unternehmensbereichen trifft. Sie soll die Potenziale der Industrie 4.0 möglichst per Knopfdruck ins Unternehmen bringen und mit der vorhandenen IT-Infrastruktur verbinden. Die ifm services kennt als Cloud- und IT-Spezialist die Herausforderungen der alten und der neuen Welt und hat Konzepte entwickelt, die beides sinnvoll und sicher miteinander verbinden.

Auch wenn in Ihrem Haus noch kein Industrie 4.0-Szenario existiert, zeigt der I 4.0-Check das Optimierungspotenzial in der bestehenden IT- und Produktionsinfrastruktur auf, und bietet eine **sichere Basis für zukünftige Industrie 4.0- und Digitalisierungsstrategien**. So sind Sie optimal für Ihre geplanten und zukünftigen Projekte gerüstet.

MÖGLICHKEITEN DER DIGITALISIERUNG

ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR INDUSTRIE 4.0-LÖSUNGEN



Transparente Darstellung der Produktionsabläufe mittels Sensorik



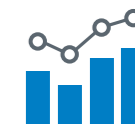
Standortabhängiger Zugriff auf Produktions- und Prozessdaten



Zentrale Überwachung und Steuerung der Prozessabläufe



Wartungsprozesse optimieren durch frühzeitige Maßnahmenplanung



Steigerung der Rentabilität durch Reduzierung der Ausfall- & Wartungskosten

ANFORDERUNG AN DIE IT

DIE INTEGRATION DER DIGITALISIERUNG IN DAS UNTERNEHMEN DURCH DIE IT ERFORDERT DIE VERNETZUNG DER KOMPETENZEN VERSCHIEDENER UNTERNEHMENSBEREICHE, DIE BISLANG KAUM ZUSAMMEN GEARBEITET HABEN.

„Als **Geschäftsführerin** benötige ich eine zentrale Sicht auf den Produktionsprozess mittels Auswertungen, Grafiken und Reports. Von der IT erwarte ich eine zielführende Digitalisierung der Geschäftsprozesse inklusive einer Integration der Produktion. Die IT soll verantwortlich für die digitalen Prozesse sein.“



„Als **Produktionsleiter** bin ich für den unterbrechungsfreien Betrieb zuständig. Eine Vernetzung und Integration der Produktion in die IT bedeutet für mich Kontrollverlust über Infrastruktur und Prozesse. Ich sehe den unterbrechungsfreien Produktionsprozess in Gefahr.“

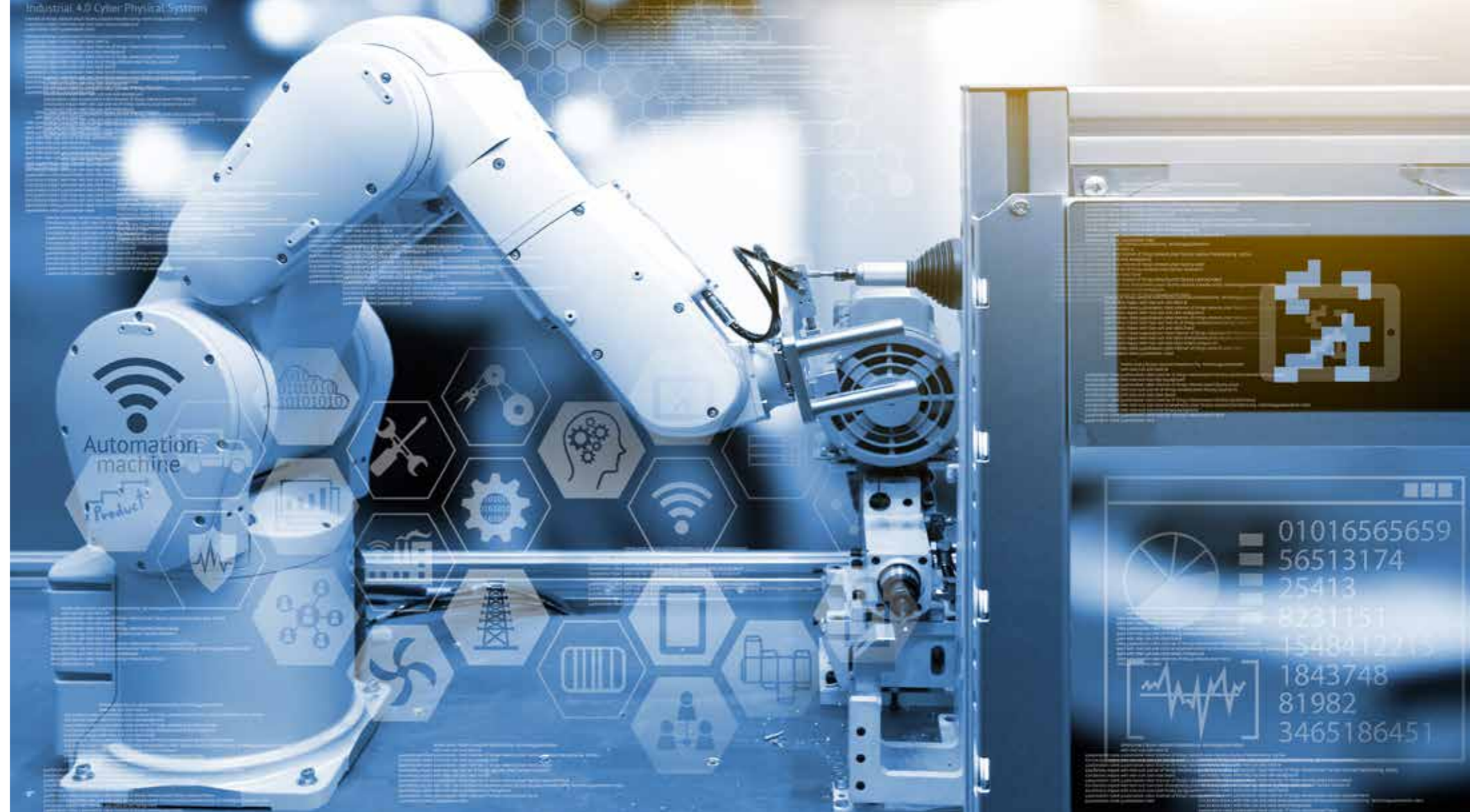
„Als **IT-Leiter** soll ich die Wünsche nach mehr Transparenz und Vernetzung erfüllen, doch der erforderliche Einblick in die Infrastruktur, Anlagen und Prozesse der Produktion fehlen. Wie soll ich die unbekanntenen Komponenten der Produktion in mein Netzwerk sicher integrieren ohne den Betrieb zu gefährden?“



WAS BEINHALTET DER I 4.0-CHECK?

Um die Digitalisierung der Wertschöpfungskette erfolgreich durchführen zu können, ist eine umfassende Bestandsaufnahme der technischen Infrastruktur, inklusive Netzwerkanalyse und Begehung der Produktionsstätte sowie der Kommunikationsbeziehungen der Datenquellen, eine Grundvoraussetzung. Diese ist deshalb Bestandteil des I 4.0-Checks. Ergänzende Befragungen der beteiligten Fachabteilungen ermöglichen eine ganzheitliche Sicht auf Systeme und Prozesse. Die damit geschaffene Datenlage erleichtert es, Systemmängel sowie Modernisierungsbedarf zu erkennen, Budgets zu planen und passende Lösungen zu entwickeln.

Bei der Umsetzung der I 4.0-Check-Ergebnisse unterstützen Sie die ifm services-Experten darüber hinaus gerne, wenn es darum geht, gemeinsam mit Ihrer IT-Abteilung Konzepte für Hard- und Software, Berechtigungen und Zugriffe, Netzwerksegmentierung und Patchmanagement zu entwickeln oder Maßnahmen zu implementieren. Dabei sind ifm services-Lösungen ganz auf Ihre Anforderungen bei der Digitalisierung zugeschnitten. Unsere Experten bereiten Ihre IT-Mitarbeiter in individuellen Schulungen gerne umfassend auf die Herausforderungen von Industrie 4.0 vor.



INFRASTRUKTUR-ANALYSE-PRODUKTION



KOMMUNIKATIONS-SKIZZE



VORBEREITUNG SICHERHEITS- UND BETRIEBSKONZEPT

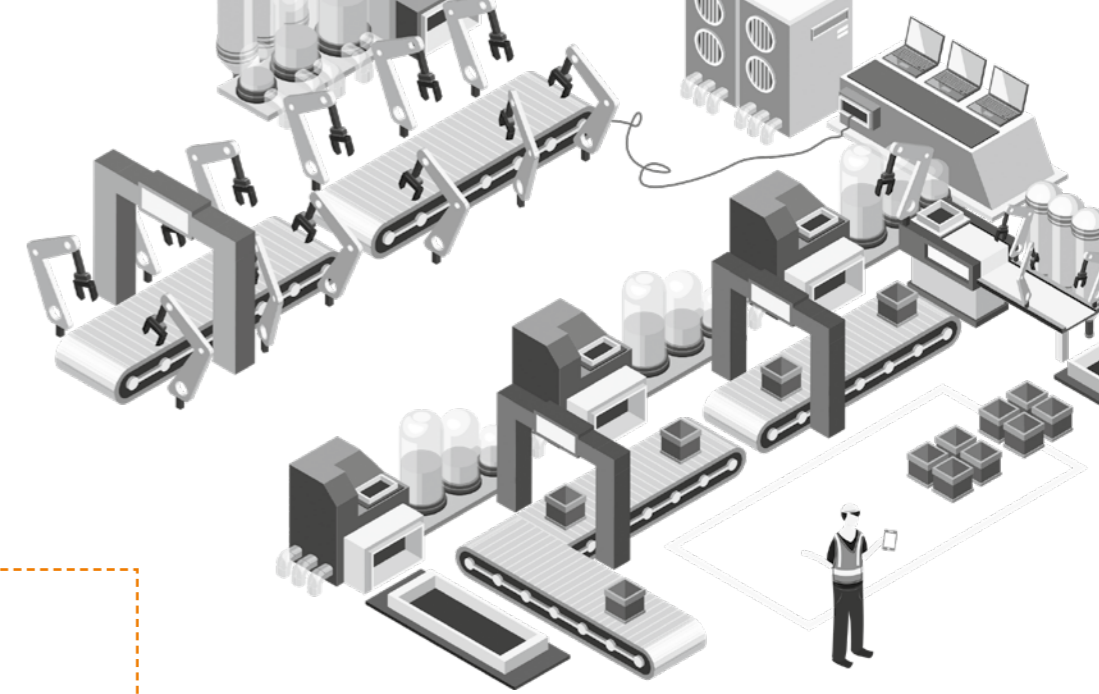


UMSETZUNG DER I 4.0-CHECK ERGEBNISSE

WELCHE VORTEILE BIETET DER I 4.0-CHECK?

- 1 Optimale Vorbereitung** auf zukünftige Projekte im Bereich Industrie 4.0
- 2 Sicherheit** durch Transparenz, nichts wird vergessen
- 3 Physischer** und **organisatorischer** Check der IT-Infrastruktur und Produktionsmaschinen
- 4 Fundiertes Wissen**, solide Partner, neuester Lösungsstand
- 5 Know-how-Transfer** durch Schulungen
- 6 Mehrstufiges Vorgehensmodell** mit preislicher und zeitlicher Planungssicherheit
- 7 Umfassendes Know-how** aus der Industrie 4.0 kombiniert mit langjähriger Erfahrung in der IT-Infrastruktur

DER I 4.0-CHECK IM ÜBERBLICK



DIE I 4.0-CHECK-MODULE



INFRASTRUKTUR-ANALYSE-PRODUKTION

- ✓ Begehung der Produktion
- ✓ Aufnahme der IST-Situation (Netze/ Segmentierung, Produktionsmaschinen)
- ✓ Erhebung Zugriffsmöglichkeiten & Fernwartungszugänge
- ✓ Ressourcenaufnahme (Datenbanken, Storage)

ERGEBNIS:
Dokumentation der aktuellen Situation, gemeinsame Datenbasis zur Abstimmung der Fachbereiche



KOMMUNIKATIONS-SKIZZE

- ✓ Identifikation relevanter Maschinen
- ✓ Priorisierung und Dokumentation von Datenquellen
- ✓ Aufnahme der Kommunikationsbeziehungen

ERGEBNIS:
Kommunikationsskizze mit Visualisierung



VORBEREITUNG SICHERHEITS- UND BETRIEBSKONZEPT

- ✓ Schwachstellenanalyse
- ✓ Prüfung und Analyse des Firewall-Regelwerkes (auf Basis der Kommunikationsskizze)
- ✓ Prüfung und Analyse des Patchmanagements
- ✓ Prüfung und Analyse der organisatorischen Regelwerke
- ✓ Schulungsbedarfsanalyse

ERGEBNIS:
Dokumentation vorhandener Angriffspunkte und von Empfehlungen für weitergehende Maßnahmen



UMSETZUNG DER I 4.0-CHECK ERGEBNISSE

- Mit diesen zusätzlichen Dienstleistungen unterstützen wir Sie gerne nach Abschluss des I 4.0-Checks:
- ✓ Anforderungsaufnahme
 - ✓ Nachhaltige Konzeptionen ...
 - ... für das Patchmanagement
 - ... für eine IT-Sicherheitsstrategie
 - ... für ein Firewall-Regelwerk
 - ✓ Schulungen
 - ✓ Implementierung der Maßnahmen im Bereich Storage, Patchmanagement, IT-Sicherheit und Firewall

INDUSTRIE 4.0-READY IN 3 SCHRITTEN



**INFRASTRUKTUR-
ANALYSE-
PRODUKTION**



**KOMMUNIKATIONS-
SKIZZE**



**VORBEREITUNG
SICHERHEITS- UND
BETRIEBSKONZEPT**